关于实施农村电网巩固提升工程的指导意见
（征求意见稿）
实施农村电网巩固提升工程，提升农村地区供电保障水平，
是满足人民美好生活需要的内在要求，对巩固拓展脱贫攻坚成
果、促进乡村振兴具有重要意义。为更好促进农村电网发展，
保障农村经济社会发展和农民生产生活用电需求，推进城乡供
电服务均等化，推动构建农村现代能源体系，现就实施农村电
网巩固提升工程提出如下意见。
一、总体要求
（一）指导思想
以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻
落实“四个革命，一个合作”能源安全新战略和乡村振兴战略，
加大农村电网建设改造力度，巩固和提升并重，强化规划引领，
统筹资源要素，动员各方力量，深入实施农村电网巩固提升工
程，补短板、强弱项、夯基础、促提升，全面巩固提升农村电
力保障水平，推动构建农村现代能源体系，助力乡村振兴和农
业农村现代化。
（二）基本原则
统筹规划，协调发展。农村电网规划应与各级各类国土空
间规划相衔接，强化各类要素保障；统筹农村电网各电压等级

- 2 -
协调发展，做好与上级电网规划衔接。
因地制宜，精准施策。坚持问题导向和需求导向，深刻把
握地区差异、产业结构差异、生活习惯差异等对农村供电保障
提出的不同要求，分类实施、精准投资，有效解决农村电网面
临的各类问题和短板。
绿色低碳，经济高效。提升装备节能水平，优化电力设施
布局，在保障可靠供电前提下提高投入产出效率。发挥电网能
源转换传输利用平台功能，大力支持风、光等分布式可再生能
源开发利用，支撑农村能源绿色低碳转型。
创新驱动，开放共享。坚持创新驱动，鼓励推广新技术、
新模式、新业态，稳步提升农村电网数字化、智能化水平；坚
持开放共享，灵活接入充电桩、储能等多元主体，不断提升配
电网综合承载能力。
（三）主要目标
到 2025 年，农村电网网架结构更加坚强，装备水平不断提
升，数字化、智能化发展初见成效，农村电力保障水平得到全
面巩固提升，全国农村供电可靠率达到 99.87%，综合电压合格
率不低于 99%，各地结合实际差异化制定本区域发展目标；农
村地区分布式可再生能源装机规模显著提升，消纳率保持在合
理水平；电能替代持续推进，农村地区电能占终端能源消费比
重逐步提升。

- 3 -
二、补齐农村电网发展短板，巩固拓展脱贫攻坚成果
（四）巩固提升脱贫地区、革命老区电力保障水平
落实党中央、国务院关于贫困地区脱贫摘帽后“四个不摘”
的政策要求，聚焦国家乡村振兴重点帮扶县、脱贫地区、革命
老区，进一步巩固提升农村电力保障水平，为巩固拓展脱贫攻
坚成果、促进乡村振兴提供坚强电力保障。结合易地帮扶搬迁、
生态宜居搬迁、农村集聚发展搬迁等，统筹加强迁入地电网基
础设施建设改造，持续提高供电保障能力。
（五）加强农村电网薄弱地区电网建设改造
通过合理规划布局电源点，加强负荷转移联络通道建设，
逐步解决边远地区农村电网与主网联系薄弱问题。在合理供电
范围内有序推动内蒙古、四川、云南、西藏、甘肃、青海、新
疆等省份公共电网延伸覆盖。因地制宜建设改造可再生能源微
电网，通过合理配置储能、柴油发电机等，有效提升边远地区
电力普遍服务水平。统筹推进新划转县域及农垦区、林区、小
水电供区、受灾地区电网建设改造，强化“统一规划、统一标
准、统一管理、统一服务”。
三、精准升级农村电网，提升农村电网现代化水平
（六）强化农村电网网架结构
持续加强农村电网建设改造，优化完善网架结构。西部地
区、偏远地区通过增加变电站布点、加强线路联络等方式，补
齐农村供电短板。中部地区加强电网供电能力建设，着力提升

- 4 -
供电能力和供电质量。东部地区促进城乡电网协调发展，推动
城乡电网一体化示范，逐步缩小城乡电网差距，基本实现城乡
供电服务均等化。
（七）提升农村电网装备水平
加快老旧电网设备更新，升级改造高损耗设备。全面落实
典型供电模式、典型设计和通用造价，推进农村电网装备标准
化。加大配电自动化系统建设力度，有条件地区稳步推动农村
电网数字化、智能化转型发展。积极推广应用先进适用的新技
术、新设备、新材料、新工艺，提高农村电网建设改造的综合
效益。
四、加强网源规划建设衔接，支撑农村可再生能源开发
（八）提升分布式可再生能源消纳能力
统筹发展和安全，结合“千乡万村驭风行动”“千家万户
沐光行动”，加强农村电网发展规划与农村分布式可再生能源
发展衔接。统筹可再生能源开发、农村负荷增长等情况，在深
入挖掘消纳潜力基础上，适时推进农村电网建设改造，实现分
布式可再生能源和多元化负荷的灵活接入，提升农村电网分布
式可再生能源渗透率，促进分布式可再生能源就近消纳。
（九）做好分布式可再生能源发电并网服务
各级电网企业和供电企业要积极做好农村分布式可再生能
源发电并网服务，依法简化并网手续，优化服务流程，推广线
上服务应用，确保农村分布式可再生能源发电“应并尽并”，

- 5 -
消纳率保持在合理水平。
五、推进配套供电设施建设，助力农村电气化水平提升
（十）服务农村产业电气化
加强配套电网建设，不断提升供电能力，保障电烘干、电
加工，田头预冷、贮藏保鲜、冷链物流，以及养殖环境控制、
精准饲喂等农业生产电气化需求；做好农村新型基础设施、工
业园区等供电服务，满足乡村旅游、休闲农业、健康养老等新
业态用电需求。围绕粮食生产核心区建设需求，持续巩固“机
井通电”成果，加强机井配电设施建设改造，健全长效机制，
继续做好高标准农田配套电网建设，保障粮食稳产增产。
（十一）服务农村生活电气化
做好农村充电基础设施配套电网建设，服务电动汽车下乡，
推动农村绿色交通出行。统筹实施农村电网巩固提升和农村“煤
改电”，推动农村地区清洁取暖。适应农村智能家居、新型家
用电器等绿色智能家电消费新趋势，加强配套电网建设改造，
提升农村生活电气化水平。
六、组织实施
（十二）加强组织领导和统筹协调
各级发展改革部门（能源管理部门）是农村电网巩固提升
工程的行业管理部门，要进一步完善工作机制，强化政策衔接
和统筹协调，加强与同级财政、建设规划、自然资源等部门的
沟通协调，形成工作合力。各级电网企业和供电企业是农村电

- 6 -
网巩固提升工程的实施主体，要进一步加大农村电网建设改造
力度，规范工作程序，科学安排计划，及时、高质、高效实施
农村电网巩固提升工程。

- 7 -
固提升工程的跟踪分析和监督管理，掌握和调度工作进度，及
时协调解决工程实施过程中的困难和问题，引导和督促电网企
业和供电企业扎实推进各项工作，确保工程顺利实施。省级发
展改革部门（能源管理部门）应以县为单位定期对农村电网巩
固提升工程实施情况进行评估，对成功经验进行总结，对暴露
的问题进行分析并提出建议，实施过程中的重大事项及时向相
关国家部委报告，促进农村电力保障能力的全面提升。